



INDEXA

Helping to Make DX Happen Since 1983

Primavera 2019

www.indexa.org

Ejemplar 125

A 501(c)(3) non-profit organization for the enhancement of amateur radio, worldwide peace, and friendship

INDEXA

N200	Bob Schenck	Presidente
K8YC	John Scott	Vice Presidente
W3OA	Dick Williams	Sec./Tesorero
KØIR	Ralph Fedor	Presidente Junta.
K4UEE	Bob Alphin	Director
N2TU	Lou Dietrich	Director
K4MQG	Gary Dixon	Director
DJ9ZB	Franz Langner	Director
WB9Z	Jerry Rosalius	Director
KZ2I	Steve Sullivan	Director
W8HC	Hal Turley	Director
NP4G	Otis Vicens	Director
OH2BH	Martti Laine	Embajador EU

La historia de la Isla Baker KH1/KH7Z *By Don Greenbaum, N1DG*

¿Que tienen en común un congelador lleno de ropa interior, 2,914 Millas Náuticas y un barco pequeño de goma?

Una isla remota en el medio del Pacífico llamada el Refugio de Vida Silvestre de la Isla de Baker.



Planificación:

La Dateline DX Association fue fundada en 1995 para llevar una expedición a la Isla de Wake. Dos años después, miembros de la organización fueron nuevamente a KH9, y en los años subsiguientes han operado de varios lugares cerca de la Línea Internacional del Día en el Océano Pacífico. Nuestra DXpedición anterior fue en el 2009 fue a la Isla de Midway. En estos viajes le demostramos a las agencias pertinentes de nuestro manejo de los ecosistemas frágiles de estos lugares. En el 2015, contactamos al Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS), en específico la Oficina de Monumentos y Refugios del Pacífico, solicitando permiso para operar desde la isla de Howland. Luego de año y medio, se nos solicitó remover nuestra solicitud en espera de noticias para poder operar desde el Refugio de Vida Silvestre de la Isla de Baker, lo cual hicimos. También continuamos trabajando con USFWS en sugerencias y protocolos para poder llegar a una determinación compatible.

A finales de 2017, el USFWS presentó un "borrador para determinar la compatibilidad de operaciones de Radioaficionados desde la Isla de Baker" El periodo de vistas públicas culminó en Mayo 8 y el FWS recibió 24 correos electrónicos apoyando una DXpedición al Refugio de Vida Silvestre Nacional de la Isla de Baker. Se recibieron 4 solicitudes para operar de KH1.

A principios de Julio 2017, La Oficina de Monumentos y Refugios de Islas del Pacífico seleccionó a la Dateline DX Association para llevar a cabo una DXpedición a la Isla de Baker con el permiso número 12511-

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 1)

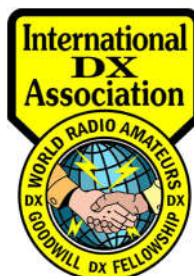
18001. Esto fue una selección muy acertada basándose en las previas operaciones exitosas de este grupo en otras localidades de del USFWS. El grupo era bien conocido por los oficiales del USFWS en Hawaii y había provisto mucha información importante sobre la seguridad de este tipo de expediciones a las áreas.

Los co-líderes para esta Dxpeditión fueron: Don Greenbaum, N1DG; Tom Harrell, N4XP, y Kevin Rowett, K6TD. Rápidamente fueron añadiendo miembros experimentados de nuestras activaciones pasadas, mayormente veteranos de la expedición de Midway. Formamos grupos para la selección de botes, antenas, radios, infraestructura tecnológica y recaudación de fondos. Muchos otros voluntarios nos ayudaron con logísticas, predicción de propagación y préstamos de equipo. La página de internet www.baker2018.net la hizo K6MM y la puso a funcionar inmediatamente.



La Reserva Nacional de Vida Silvestre de la Isla de Baker consiste en la isla propiamente y las aguas circundante dentro de 12 millas náuticas de la isla. La isla en sí, son 0.81 millas cuadradas, casi $\frac{3}{4}$ o 1 milla de superficie. El USFWS describe la isla como "una cresta de un arrecife de coral empinado proveniente de un volcán extinto en el Pacífico ecuatorial". Esta formación empuja aguas llenas de nutrientes sobre áreas con mucha luz lo que permite que se beneficien muchas especies marinas. Este fenómeno sólo existe en las Islas de Baker, Howland, Jarvis y algunas otras pequeñas islas del Pacífico ecuatorial." La isla carece de árboles y es muy caliente y húmeda. Nos dijeron que apenas llovía en Junio y Julio.

El Boletín **INDEXA Newsletter** es una publicación trimestrial de las Asociación Internacional de DX. INDEXA es una organización sin fines de lucro 501(c)(3) bajo el Gobierno De Estados Unidos. Derechos Reservados 2019



INDEXA

Editor

John Scott, K8YC; 221 Beracah Road
Mooresville, NC 28115 USA
veep@indexa.org

Distribucion y Circulación

Dick Williams, W3OA
398 Lakeview Shores Loop
Mooresville, NC 28117 USA
secretary@indexa.org

Solicitud de membresia se encuentra en:
www.indexa.org/application.html

Para correspondencia general favor dirigirse a Bob Schenck, N2OO, ent n2oo@comcast.net.

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 2)

Las islas de Baker y Howland son mejor conocidas por el viaje fallido de Emilia Earhart en el 1937. Un dato no muy conocido es que en el 1935, Hawaii envió un grupo de recién graduados de Escuela Secundaria para colonizar las islas. Estuvieron allí hasta el 1942 en ese ambiente inhóspito hasta el 1942 cuando fueron removidos ante los peligros de la inminente guerra. Decidimos, temprano en nuestra aventura, conmemorar estos valientes aventureros. Detalles complete de ambos eventos se encuentran en nuestra página de internet, www.baker2018.net.

La entidad DXCC de KH1, Islas de Baker y Howland, estaban en quinto lugar entre las más buscadas de Club Log. La última Dxpeditión a KH1 fue K1B en el 2002. Esta había sido la única expedición de gran envergadura a Baker y AH1A a Howland¹. Ambas expediciones fueron durante el pico del ciclo solar. Esta sería la primera expedición durante la baja en el ciclo. Sin embargo, debido a la alta demanda y el proceso de permiso, el pico solar ya había pasado.

Nuestro permiso estaba restringido a obtener una embarcación apropiada (para nosotros y el personal de USFWS), y un día aceptable para que La oficina de Monumentos y Refugios del Pacífico pudiera enviar personal a monitorear la operación. El permiso limitaba a once operadores permanentes en la Reserva de la Isla de Baker para que 3 operadores pudieran estar en el barco y poder rotar a la medida que el oleaje lo permitiese.



El *Nai'a* llegando a Pago Pago para recoger el grupo.

Nuestro permiso era exclusivo para "Operación de Radioaficionados". Si queríamos bucear, ver peces, tomar video, jugar deportes, requería un permiso específico para cada actividad.

Luego de meses buscando una posible embarcación, seleccionamos un barco llamado *Nai'a* que estaba radicado en Fiji. Este barco había estado en esta área en varias ocasiones específicamente en la búsqueda de Amelia Earhart y contaba con una tripulación experimentada que nos podía llevar sanos a la isla, ayudar en mover toneladas de equipo y proveer alimentos diariamente.

¹ Video: <https://www.youtube.com/watch?v=hZulxN-85js>

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 3)

El equipo de DXers en este viaje incluía muchos veteranos de previas activaciones. 9V1YC, AA7A, AA7JV, HA7RY, JN1THL, KN4EEI, K6MM, K6TD, N1DG, N4HU, N7CW, N6HC, VA7DX y WJ2O habían estado en lugares con ambiente sensitivo. Aún más importante, todos habían viajado juntos en pasadas aventuras y conocían los hábitos y destrezas para operar.

Equipo:

Los radios seleccionados para este tipo de ambiente inhóspito son los K3S de Elecraft. Elecraft acordó prestarnos 8 radios y 8 amplificadores KPA500. Los equipos probaron ser indispensables. Ninguno de los radio falló, Ninguno.

DXEngineering nos proveyó los coaxiales, conectores, cinta adhesive, mástiles de fibra de vidrio, soportes para antenas de recepción, etc. Cualquier cosa que necesitamos, ellos estaban disponibles para ayudar.

El permiso de USFWS exigía que ninguna antena podía ser más alta que 43 pies y solamente verticales ancladas estaban permitidas. Este reto de diseñar las antenas recayó en George, AA7JV, un Dxpedicionista muy reconocido por sus talentos. El invierno antes del viaje, George construyó dos verticales en fase para las bandas altas (HF), una vertical para 160M con atenuador para compensar los cambios de marea, y una vertical de 80M ancha que también se podía atenuar en 80, 40 y 30 Metros. La idea era de poner las verticales lo más cerca posible al nivel de la marea lo que significaba que durante la marea alta, estarían encima del agua.

Adicional a las verticales de George, contactamos a SteppIR antennas para 3 big IR y 3 small IR antenas para asegurarnos que todos los radios tendrían flexibilidad en todas las bandas. Las verticales de SteppIR nos permitirían operar hasta 8 radios simultáneamente. Al igual que los radios Elecraft, no tuvimos ninguna falla con las antenas debido a problemas electrónicos. (las tormentas resultaron ser otro gran problema)

Operar en casetas con operadores muy cerca requería utilizar audífonos que cancelan el ruido. Bob Heil nos proveyó los últimos Audífonos Pro7 que ayudaban a eliminar el QRM y QRN local. (¡aves!)

Entre otros importantes donantes estaba Rig Expert quien proveyó su analizador de antenas AA-54 que nos facilitaba la construcción de antenas. Las tarjetas QSL fueron por UX5UO y ahora mismo se están recibiendo alrededor de todo el mundo.

Infraestructura Tecnológica:

Ned, AA7A, iba a ser nuestro encargado de IT. Decidimos que íbamos a poner las estaciones en red debido a que iban a estar separadas entre 100-200 metros para así poder disminuir la interferencia. Esto permitía la comunicación entre estaciones y poder recolectar la bitácora de contactos (log). También planificamos experimentar con operación remota desde el barco para los operadores que iban a pernoctar.

Con el bajo ciclo solar, la localización remota de Baker a Europa y el deseo de operar 12,10 y 6 metros, planificamos integrar FT8 en nuestra operación para poder tomar ventaja de oportunidades con señales débiles. FT8 también es un modo digital más rápido que RTTY. Fuimos más allá en contactar a Joe Taylor para la posibilidad de añadir un modo de Dxpedición a WSJT-X lo cual nos permitiría trabajar estaciones más rápido. En el otoño del 2017, surgió la idea de tener la opción de fox/hound que salió en la versión 1.9.1 del programa. Pruebas que se hicieron en Mayo 2018 pudieron demostrar que este nuevo modo era muy confiable y estable y que funcionaría sin fallar una vez estuviésemos en la isla.

Protocolo Biológico:

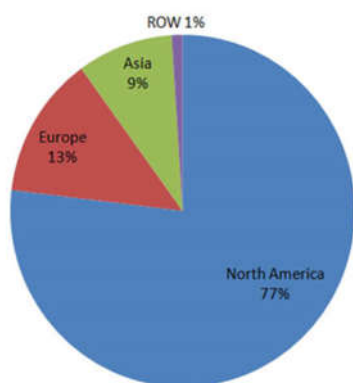
Una importante consideración del grupo y el permiso de USFWS era la protección del medio ambiente. Nuestro bote estaba sujeto a inspección cuando llegamos a Pago Pago y una limpieza profunda. Todo lo que no estaba hecho de plástico o metal tenía que ser congelado por 48 horas y puesto en bolsas. Toda la ropa que iba a la isla debía ser comprada nueva antes de ser congelada. Nuestras esposas están acostumbradas a toda estas cosas de radio, pero esto era el colmo. Todas las antenas, mástiles, etc debían ser limpiadas meticulosamente y selladas. El objetivo era que ningún insecto o semilla sea transportada por nosotros.

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 4)

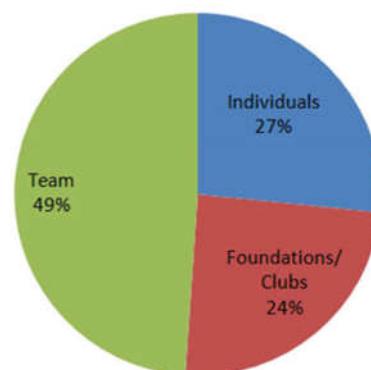
Nuestra dieta estaba restringida a alimentos que no tuvieran semillas. Nos sentimos confiados de que no dejamos nuevas especies en la isla.

Finanzas:

Visitar una localidad DX remota de este tipo es un Proyecto sumamente oneroso. Nuestros gastos finales fueron \$470,000; 50% de este costo fue cubierto por los miembros del grupo, clubes de Estados Unidos y fundaciones donaron \$100,000 y clubes extranjeros donaron \$12,500. Individuos donaron \$65,750 desde el tiempo que anunciamos nuestra expedición hasta que comenzamos la operación. Otros \$24,000 vinieron luego de comenzar la operación y comenzar el Sistema de solicitud de QSL en línea (OQRS). Por último, \$32,000 fueron contribuidos a través del OQRS. Sin el apoyo de fundaciones y clubes, expediciones a estos lugares remotos no serían posibles. Nuestro financiamiento se desglosa:



Desglose geográfico de financiamiento incluyendo miembros del grupo.



Fuente de financiamiento

La Dateline DX Association cree firmemente en publicar todas las finanzas a la comunidad de DX. Esperamos que otros se unan a este esfuerzo.

Pruebas:

Todos los equipos fueron ensamblados y probados en Abril. Las casetas fueron construidas en Georgia para asegurarnos que no faltaban piezas. Mientras tanto, los radios, amplificadores, redes, programas y antenas fueron probados en el QTH de K6TD en California luego de la Convención Internacional de DX en Visalia. Es importante recalcar que, todo el despliegue ocurrió sin problemas sirviendo de testigo sobre la buena planificación y la calidad del equipo que llevamos.

Logística:

Una avanzada llegó a Fiji para mover nuestras 5,800 libras de equipo el cual fue transportado vía aérea desde San Francisco y posteriormente transportado al *Nai'a*. También se compraron suministros de último momento. El *Nai'a* zarpó hacia Pago Pago en Junio 15. Los miembros del grupo viajaron desde 3 continentes y 5 países para encontrarnos el 19 de Junio en Pago Pago para abordar el *Nai'a* y salir en la mañana del 20 de Junio. Antes de salir, tuvimos nuestra última reunión con el grupo, tripulación y el personal de USFWS sobre los planes, asignaciones y metas de nuestra expedición. Adicional, tuvimos una discusión sobre seguridad por parte de la tripulación. El *Nai'a* aprobó todas las inspecciones, aduanas, inmigración y zarpamos.

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 5)



Entrega de la carga al *Nai'a*

No hubo contratiempos en nuestra travesía. Pasamos por las aguas de Tokelau y Kiribas antes de entrar a la reserva el día 24 de Junio. El grupo y la tripulación comenzaron a prepararse para el arribo. Las casetas y los alimentos para 7 días fueron el primer cargamento que se tenían listo para desembarcar. En la mañana tuvimos nuestro avistamiento del faro de la isla de Baker y nos dieron la bienvenida sus habitantes--millones de aves.



Primer avistamiento de la Isla de Baker al amanecer.

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 6)

El capitán Rob y algunos de sus tripulantes fueron a la orilla para probar el camino y verificar los procedimientos de desembarque. El canal que las fuerzas militares habían cavado en los 1950's había desaparecido. Esto fue una idea buena pues se habían perdido 11 balsas. Era un proceso de aprender para ellos y para nosotros. Es importante recalcar que durante los próximos 10 días, no se perdió ningún equipo en el mar y nadie resultó lastimado durante el embarque y desembarque. Pueden ver nuestro video en https://youtu.be/zuqLeO_B5Pg.

¿Pueden observar el esquife? Rob, el dueño del barco, consultó con la Administración Nacional de Océanos y Atmósfera de Estados Unidos (NOAA) sobre la mejor manera posible de poder desembarcar.

La avanzada de Kevin K6TD, George, AA7JV, Don, N1DG, James 9V1YC y Allie FWS llegaron a la isla a las 7:30am. El atraco no estuvo mal, pero el clima en Baker era brutal. A las 10 Am ya la temperatura había subido a los 100 grados Fahrenheit y como Baker no tiene árboles, tuvimos que trabajar con el azote directo del sol. La marea cada vez se ponía más complicada, pero la tripulación logró bajar las casetas, generadores, comida de emergencia y agua con Mike, KN4EEI, Rick, N4HU, Arnie, N6HC, y Tomi, HA7RY, en la playa antes de que el mar impidiera el acceso por el resto de la mañana. El grupo puso las casetas de operación y de reunión. También cavaron un hoyo que serviría de letrina. (¡¡¡)Nuestras necesidades biológicas son la prioridad número 1!!!

A las 2 PM, la marea alta permitió que pudiéramos llegar con refuerzos para poder continuar con el proceso de preparar el campamento y darle oportunidad al grupo de la mañana pudiera descansar. El nuevo grupo montó las casetas, movieron los radios, antenas y generadores. La mayor parte del equipo, combustible, agua y comida de emergencia estaba seguro en la isla listos para ser distribuidos.

Al atardecer, todos los estaban fuera de la isla para poder descansar. Una buena cena nos deleitó en el silencio de la noche. A las 7 am del segundo día, miembros estaba listo para nuevamente arribar a la isla y continuar los preparativos. La construcción de antena era la prioridad pues había que aprovechar las horas antes de que el calor hiciera del ambiente uno muy difícil para trabajar. A la hora del almuerzo ya habían dos antenas el área de CW (160m y 80/40/30M) La caseta de SSB ya tenía una antena bigIR lista para usarse. Mientras el día iba calentando, se instalaron los radios, generadores y la red. Al atardecer, teníamos 3 estaciones operando. Aunque el grupo estaba extenuado, estábamos adelantados a nuestro itinerario. Todos, excepto dos personas pernoctaron por primera vez en la isla.

Nuestra alegría de lo rápido que hicimos la instalación se nos fue abajo cuando una súbita rafaga de viento llegó a media noche, acompañada de una alta marea y oleaje. Las antenas de bandas bajas no pudieron soportar la marea ocasionando que las bases se afectaran. Luego de 4 horas de intensas batallas tuvimos que apagar (QRT) y los operadores que habían estado durmiendo, cayeron despiertos para aguantar la caseta y poder evitar más daños antes esta terrible situación.

Como estábamos físicamente en la isla, al primer rayo de luz, comenzamos la tarea de reparar las antenas y terminar de instalar las estaciones. En la tarde del día 3 (28 de Junio), el campamento estaba funcionando a toda capacidad. Nuestra comida llegaba del barco a las horas que la marea lo permitía y los operadores rotaban para permitirle descansar a quienes estaban operando. Era hora de ir al barco a descansar y darse una buena ducha. Así sería nuestra vida la próxima semana.

Al cuarto día teníamos 8 estaciones operando con turnos rotativos de 4 horas. Operación en modos digitales había comenzado y la estación de FT8 en 6M estaba llamando (nunca se logró contactos en 6M). Cerca de 11,000 QSO se lograron hacer este primer día mientras las condiciones seguían muy favorables a todas partes del mundo. Las señales de Europa occidental estuvieron muy fuertes y decidimos siempre mantener dos estaciones en 20M cuando la propagación en la banda lo permitía. Nunca nos perdimos las aperturas de 20M hacia Europa. En algunos momentos, la propagación era tan buena que teníamos 3 estaciones al aire gracias a la buena separación física que teníamos entre estaciones. Teníamos la estación de FT8 entre la de SSB y CW; experimentamos más interferencia entre CW y SSB que alguna de ellas con FT8.

Las condiciones de propagación fueron declinando y promediamos 8,000 al día. El clima continuaba húmedo y caliente con tormentas ocasionales durante las tardes. En ocasiones eran tan fuertes que el barco debía salir a mar afuera para evitar contacto con los arrecifes. Pero ninguna de estas tormentas ocasionó daños a las antenas pues las habíamos movido fuera de la orilla y habíamos añadido más radiales.

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 7)



¿Por qué están muy sonrientes? ¡Están haciendo lo que les encanta!

El 4 de Julio, luego de 7-½ días de operación, el Capitán nos advirtió que una tormenta se aproximaba y que iba a hacer que salir de la isla fuera peligroso durante los próximos dos días. Se tomó la decisión de desmontar las antenas de bandas bajas al amanecer del 5 de Julio y empaclar algunas de las estaciones durante el día con la meta de consolidar las tres estaciones en dos casetas. La estación localizada más distante se desmanteló completa y se removió de la isla antes del anochecer. Cerca del mediodía, cuando las bandas se cerraron, concluimos la operación. QRT (12 UTC 5 Julio)

Al próximo día, con la ayuda de la tripulación del *Nai'a*, desmantelamos el resto de las estaciones, empacamos las casetas y pasamos el resto de la mañana llevando todo a la playa para volver a llevar todo al barco. Temprano en la tarde, ya todo estaba abordo y comenzamos nuestra travesía de vuelta a casa. Nos dirigimos hacia Fiji con unos delfines liderando el camino. La tormenta que se había pronosticado, nos azotó con marea alta que hicieron de este viaje uno de cinco días lleno de aguas turbulentas. Sin embargo, al tercer día cuando comenzamos a 70,000 QSOs (18,100 contactos únicos) obtenidos y miles de mensajes de felicitaciones, nos tocaba disfrutar de un buen descanso a lo largo del viaje.

FT8:

El uso de FT8, aunque controversial, fue muy exitoso en su implementación. El uso de computadoras para hacer contactos (inclusivo en RTTY) ha sido altamente criticado lo cual nos ocasionó preocupación. Sin embargo, al tercer día cuando comenzamos a operar en FT8, reportes de la comunidad de DX eran en su

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 8)

mayoría a favor de este nuevo modo debido a que personas con estaciones modestas, lograban hacer contacto con nosotros por primera vez. De hecho, casi 800 estaciones (1/3 de ellos de Europa), FT8 fue su único contacto con nosotros. A pesar de que comenzamos tarde (fue la última estación en habilitarse), FT8 logró hacer 16,670 QSOs, casi el 24% de nuestro total. Trabajamos 5,664 estaciones únicas en FT8, casi un tercio del gran total. Era muy entretenido ver operadores que no habían planificado operar digitales, pelearse la silla por operarlo.

El problema principal que experimentamos con FT8 fueron la gran cantidad de personas que no recibieron el mensaje de actualizar a la versión 1.9.1 de WSJT-X. Muchos los copiamos pero no logramos hacer el contacto porque el programa no respondía a las llamadas. Con el paso de la semana, cada vez mas y mas operadores lograron poder configurarlo correctamente y lograron hacer el comunicado.

Pensamientos adicionales:

Cuando anunciamos nuestro viaje a KH1, muchos radioaficionados cuestionaron nuestra decisión de ir en Junio y en el ciclo solar bajo. Otras también cuestionaban si iba a ser posible que pudiéramos trabajar Europeos. Algunos cuestionaban si iba a ser posible contacto en las bandas bajas con estas condiciones cuestionables de verano. Nos habían sugerido posponer la expedición varios años en lo que las condiciones mejoraran.

Aquí algunas razones por las cuales decidimos ir a KH1 ahora: Primero, nuestro permiso era por un periodo hasta septiembre 2018 y estaba sujeto a que el Servicio de Pesca y Vida Silvestre tuviera un oficial que nos acompañara. Fuimos cuando pudimos ir. La actividad baja del ciclo solar significaba que debíamos asegurarnos que nuestro equipos estuvieran listos para el reto. Nos pusimos las botas como ingenieros y nos aseguramos de tener el barco, tripulación y corazón listos para el ambiente hostil que representaba ir a la Isla de Baker. Nos llevamos los mejores operadores del mundo.

Geográficamente, nuestros contactos se dividen: 42.1% Asia, 36.6% Norteamérica, 17.3 % Europa y 4.0% Resto del Mundo. Por modo, el desglose es: 47% CW, 28% SSB, 25% Digital. ¿Quien dice que el CW está muerto? La decisión de mantenernos en 20m rindió frutos pues el 40% de nuestros contactos fueron en esta banda.

Aunque era en Junio, trabajamos 12,407 estaciones en 40, 60, 80 y 160 metros. En 160 logramos 1,706 contactos. A pesar de tener un número bajo de manchas solares, trabajamos más estaciones únicas en Europa, 5,673, que en Asia, 4,876 Y Europa fue el 17.3% de todos los QSOs. A pesar del costo (50% del costo de la operación), nadie en el equipo piensa que hubiese sido exitoso si no hubiéramos ido en el *Nai'a*.

Nuestra visita a la Isla de Baker también trajo algo bueno. La tripulación del barco arregló el letrero que marca la isla. Mientras nosotros nos sumergimos en las bandas, ellos caminaron la orilla completa recogiendo basura que iban encontrando. Muchas bolsas plásticas llenas de basura fueron recogidas y transportadas a Fiji para su procesamiento adecuado. Dejamos el refugio sin señal de actividad humana, tal como era nuestro objetivo desde el principio.

Estamos agradecido del respaldo de las Fundaciones de DX y clubes los cuales donaron el 85% de los fondos recibidos antes de comenzar la operación. Muchos individuos se dieron cuenta de que los íbamos a trabajar y también contribuyeron a nuestros esfuerzos. Al momento de escribir este artículo, todavía quedan unos gastos por cubrir pero esperamos que con el ingreso del Sistema de Solicitud de QSL en línea (OQRS) podamos cubrir la diferencia. Recuerden que cada contacto nos cuesta \$6.70.

Baker Island, KH1/KH7Z (continuación de página 9)



Gracias, INDEXA!

Queremos agradecer el apoyo de la Oficina de Monumentos y Refugios de las Islas del Pacífico del Departamento del Interior de los Estados Unidos, radicados en Hawaii. Agradecemos a su personal quienes nos guiaron en el proceso de permisología y posteriormente en la operación per se. Allie Hunter en particular fue muy importante en su ayuda, no tan solo en construir la letrina, sino en todo desde montar las casetas y colaborar con los operadores.

Este viaje no hubiese sido posible sin la ayuda del personal de USFWS.

¡Muchas gracias!

Don Greenbaum, N1DG por la Dateline DX Association, KH1/KH7Z

Now Available
with v3.0

multiFLEX™

2 Operators, 1 Radio

Imagine the possibilities!

[Click Here To Learn more](#)

One Stop HAM Shop!

Save \$20 on ANY \$400+ online order!

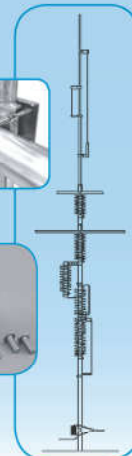
Use discount code:

ID373

Expires 7/31/19

[Click Here TO SHOP](#)

Click on any photo for detailed information.

DX ENGINEERING®


Your #1 Amateur Radio Source!

Base, mobile or portable, DX Engineering has the radios, antennas, cable, tools and accessories for everything Ham Radio, and more. Plus, you'll get unbeatable service, expert tech advice, 24/7 ordering, and fast shipping.

Showroom Staffing Hours:

9 am to 5 pm, Monday-Saturday

Ordering (via phone):

8:30 am to midnight ET, Monday-Friday

9:00 am to 5 pm ET, Weekends

Tech Support: 330-572-3200

8:30 am to 7 pm ET, Monday-Friday

9:00 am to 5 pm ET, Saturday

All Times Eastern | Country Code: +1

DXEngineering@DXEngineering.com

DXEngineering.com | 800-777-0703

Email Support Anytime: DXEngineering@DXEngineering.com

¡Para su conveniencia, los anuncios de las páginas 11 y 12 contienen un link para ir a la página nuestros anunciantes!

EXCITING DXpedition Videos
10 HD-DVDs by K4UEE
Available Now!
www.k4uee.com/dvd

NEW **DX World Guide (4th Edition)** **NEW**

by Franz Langner, DJ9ZB

380 pages in full color detailing over 300 DXCC entities, maps, flags, CQ and ITU Zones. Available in print and CD forms.

Now published by CQ Communications

See: [DX World Guide](#)

INDEXA Shirts, Mugs, Totes, Hats, Sweat-shirts—available from Café Press and special embroidered items and call badges from Gold Medal Ideas, our official outfitters. Just a click away on the INDEXA website under the “Merchandise” tab.

INDEXA 398 Lakeview Shores Loop, Mooresville NC 28117 U.S.A.

The International DX Association

Annual Membership: \$20 U.S.

Support DX, receive quarterly INDEXA newsletter

www.indexa.org



DXers have a choice!

Get a free two week trial of The Daily DX and The Weekly DX and decide for yourself which fits your needs for informing you of all the DX news!

Send an email to:

bernie@dailydx.com or go to www.dailydx.com.

The Daily DX
3025 Hobbs Road
Glenwood, Maryland 21738
Phone: 410-489-6518